

Entomologische Reiseziele.

Die Cameron Highlands in Malaysia.

ERICH BAUER

Eine Reise in die Tropen zu unternehmen ist für viele Entomologen ein Wunschtraum, denkt man an die vielen farbenprächtigen Tagfalter oder die riesigen Käfer. In Reiseberichten und Erzählungen wird immer wieder von einer für Mitteleuropäer unvorstellbaren Insektenfülle berichtet. Schwärme von bunten Schmetterlingen an Flüssen oder um blühende Sträucher faszinieren die Zuhausegebliebenen. Fernweh und Neugierde überkommen den Entomologen und Zweifel an dem Wahrheitsgehalt der Erzählungen beschäftigt ihm.

Während früher eine Reise in die Tropen stets mit Abenteuer und hohem Aufwand an Zeit verbunden war, verspricht der Massentourismus viele Erleichterungen. Der Reisende besucht das Reisebüro um die Ecke, bucht, bezahlt, läßt sich ein oder zwei Impfungen verpassen und schon geht es auf Tour. Doch am Urlaubsort angekommen, stellt der Entomologe fest, daß im erreichbaren Umkreis überhaupt kein ursprüngliches Urwaldgebiet mehr existiert. Der Urlauber ist von den bunten Faltern im Hotelpark überrascht, die manchmal in großer Anzahl umherfliegen. Aber sind dies nicht häufige Arten, die als Kulturfolger in der vom Menschen geschaffenen Umgebung leben können? Aber auch die Rundreisen durch ein Land, wie sie von den Reisebüros angeboten werden, bietet nicht die gewünschte Alternative. Bei den meisten dieser Fahrten ist das Programm so straff, daß für geruhsame Naturbeobachtung wenig Zeit bleibt.

Also ist doch die Reise auf eigene Faust die einzige Möglichkeit, Insekten in urpünglicher Umwelt zu sehen. Hier aber beginnen für viele die ersten Schwierigkeiten.

Diese Reihe will einige Hinweise geben, wie ohne allzugroße Schwierigkeiten lohnenswerte entomologische Ziele zu erreichen sind, wie man hinkommt und welches die beste Reisezeit ist.

Auch berühmte Sammelplätze sollen beschrieben werden, denn von den meisten dieser Orte ist nur der geographische Ort, aber nicht die Eigenart wie Klima und Vegetation bekannt.

Eines der am einfachsten zu erreichenden Ziele in den Tropen dürften die "Cameron Highlands" in Malaysia sein. Dieser Gebirgszug liegt im Nordwesten der Malayischen Halbinsel (= West-Malaysia, Ost-Malaysia ist das Staatsgebiet auf Borneo). Von der am nächsten gelegenen Stadt Tapah (südlich Ipoh an der Straße Kuala Lumpur - Georgetown/Penang) sind die Highlands leicht über eine gut ausgebaute Straße zu erreichen. Doch dies war nicht immer so. Noch vor hundert Jahren war selbst Malayen die Existenz dieses Hügellandes unbekannt. Der Glaube an Geister und Dämonen der Unterwelt hatte verhindert, daß sie in das angeblich wilde von undurchdringlichem Urwald bedeckte Gebirge vordrangen. Erst der Engländer William Cameron entdeckte 1885 im Rahmen einer kartographischen Expedition dieses sanfte Hügelland, das sich nach dem steilen Aufstieg aus dem Tiefland darbot. Schnell kamen einige Teeanbauer nach, und die Chinesen entdeckten, daß sich diese Höhenstufe vorzüglich für den Gemüseanbau eignet. Bald suchten sich die ersten wohlhabenden Bürger einen Ort zur Erholung. Im Gegensatz zur schwülen Hitze des Tieflandes ist es im

Hügelland sehr angenehm bei Temperaturen um 20 - 25°C. Bald bildete sich im Dschungel ein "hill resort" mit Tee- und Gemüseplantagen. Und so ist es im wesentlichen bis heute geblieben. Vom Massentourismus verschont, ist es ein beliebter Ausflugsort für Jugendgruppen und Erholungssuchende aus den Städten des Tieflandes. Hotels, meist in chinesischer Hand und zahlreiche Bungalows, die in der Umgebung der Dörfer verstreut liegen, bieten preiswerte Unterkunft.

Die nächsten internationalen Flughäfen sind Penang und Kuala Lumpur, aber auch von Singapore oder Bangkok sind die Cameron Highlands gut zu erreichen. Preisgünstige Flüge (mit 1500,- bis 1800,- DM hin und zurück sollte gerechnet werden) werden von einigen Reisebüros vermittelt, die sich auf Billigflüge spezialisiert haben. Am billigsten sind meist Aeroflot oder Fluglinien anderer sozialistischer Staaten des Warschauer Paktes. Mehr Komfort und bessere Verbindungen bieten die südostasiatischen Fluglinien, allen voran die Singapore Airlines. Aber auch im Rahmen eines Pauschalangebotes (z.B. nach Thailand) kann ein günstiger Flug gebucht werden. Von Bangkok aus erreicht man Tapah über Penang (per Flugzeug, Bahn oder Bus). Zwischen Penang (Georgstown) und Kuala Lumpur verkehren zahlreiche Busse und Züge, die in Tapah halten (Bahnhstation ist Tapah Road, einige Kilometer von Tapah entfernt). Von Singapore fährt man per Bahn (z.B. Nachtexpress) oder Bus über Kuala Lumpur. Nicht zu vergessen sind die preisgünstigen Überlandtaxi, die überallhin verkehren. Zwischen Kuala Lumpur und Tanah Rata verkehrt täglich ein direkter Bus. Über Abfahrtszeit und -ort informieren die Fremdenverkehrsämter (Adressen und Vorabinformation in Deutschland bei: Tourist Development Corporation of Malaysia, Roßmarkt 17, 6000 Frankfurt 1; Singapore Tourist Promotion

Board, Friedenstr. 5, 6000 Frankfurt 1). Die örtlichen Fremdenverkehrsämter sind bei der Hotelsuche behilflich. Weitere Auskunft gibt auch eine Reihe von unterschiedlichen Reiseführern, insbesondere die sogenannten "alternativen Reiseführer", die weniger die kulturellen Sehenswürdigkeiten behandeln, sondern z.T. recht handfeste Tips geben (erhältlich u.a. bei Därr, Expeditions-Service, Hauptstr. 26, 8011 Heimstetten; Buchvertrieb Schettler, Postfach 64, 3415 Hattorf). Eine weitere wertvolle Hilfe bei der Suche nach Reiseführern bietet der GEO-Katalog, der bei jeder guten Buchhandlung eingesehen werden kann (der GEO-Katalog hat nichts mit dem gleichnamigen Magazin zu tun).

Der zentrale Ort der Cameron Highlands ist Tanah Rata, unterhalb davon liegt Ringlet darüber Brinchang. Das Hügelland erstreckt sich von etwa 1000 m bis zur höchsten Erhebung, dem Gunong Brinchang mit genau 6666 Fuß (= 2032 m).

Die Cameron Highlands sind vor allem durch den Handel bekanntgeworden. Der größte Teil der malayischen Insekten, die in den Handel kommen, stammen aus dieser Region, bekannt ist vor allem die Art *Trogonoptera brookiana*. Dieser häufige Falter wird nicht gezüchtet, sondern von einheimischen Sammlern gefangen und über Zwischenhändler an die exportierenden Großhändler weitergereicht. Aber auch andere Schmetterlings- und Käferarten, sowie Zikaden und Skorphone sind zu einem wichtigen lokalen Wirtschaftsfaktor geworden. Gerade diese Aktivitäten haben in Europa heftige Kritik hervorgerufen. Doch sollte man das Händlerwesen in Malaysia nicht nur unter dem Aspekt der Naturzerstörung sehen. Die Hauptquelle der Naturzerstörung ist wie überall in den Tropen das übermäßige Roden von Urwald, in Malaysia speziell zur Anlage von Gummibaum- und Ölpalmenplantagen. Zu Naturschutz-

zwecken wird in Malaysia sicherlich außerhalb der Nationalparks (die u.a. dem Tourismus dienen) kein Urwald stehen bleiben, denn entscheidend ist dort allein der wirtschaftliche Faktor. In dem Augenblick aber, an dem der Insektenhandel wirtschaftlich bedeutend wird und den Beteiligten ein höheres Einkommen sichert als durch Rodungen, besteht die Möglichkeit, den Wald und somit auch die Insektenwelt zu erhalten. Dies geschieht natürlich nicht von alleine, aber gezielte Maßnahmen mit den Händlern könnte dies ermöglichen. Eine totale Kampfansage gegen die Händler wird diese nicht davon abbringen, Insekten zu verkaufen, aber sie wird verhindern, daß sie sich auch für den Erhalt des Waldes einsetzen.

Was erwartet aber nun den Entomologen, der die Insekten ja auch lebend sehen will?

Das ganze Gebiet ist geprägt vom Primärwald, der bis an die Ansiedlungen heranreicht. In der weiteren Umgebung liegen viele Bungalows zerstreut, die fast immer durch gut ausgebaute Wege zu erreichen sind. Auf diesen Wegen, aber auch auf sogenannten "jungle-trails", die von den örtlichen Fremdenverkehrsorganisationen angelegt wurden, kann bequem per Taxi bzw. zu Fuß der Urwald durchstreift werden, einige der Urwald-Pfade sind jedoch sehr steil und von daher manchmal etwas anstrengend. An Lichtungen und Bachläufen finden sich nicht nur Insekten, sondern auch zahlreiche interessante Pflanzen wie Orchideen und Kannenpflanzen. Ein guter Sammelplatz befindet sich auch auf halbem Weg zwischen Tapah und Tanah Rata (der genaue Ort kann bei den lokalen Insektenhändlern erfragt werden). Für den Nachtfang eignet sich besonders ein Bungalow in unmittelbarer Nähe des Urwaldes. Da diese Häuser fast immer Stromanschluß (220 V) haben, kann man direkt vor dem Haus leuchten. Eine

wahre Fundgrube bieten auch die Straßenlaternen, unter denen die Nachtfalter oft den ganzen Tag über sitzenbleiben. Wer große Käfer sehen möchte, sollte allerdings früh aufstehen. Kinder sammeln die Tiere meist schon frühzeitig ab, um sie an die Händler weiterzugeben.

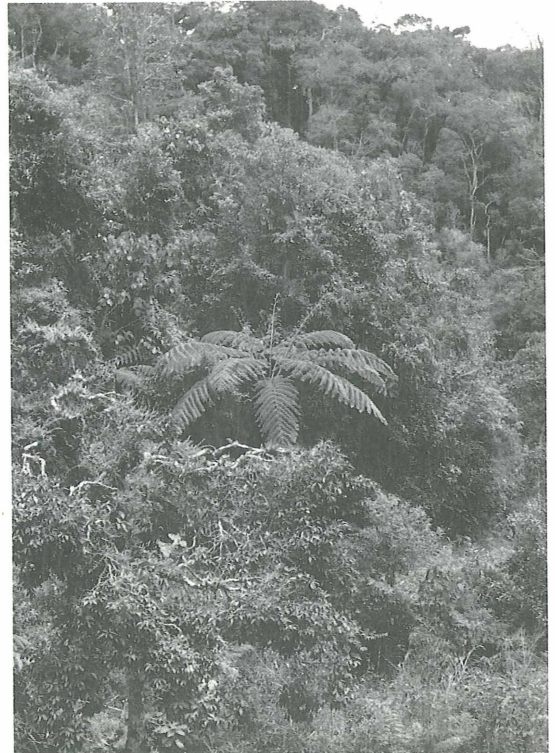
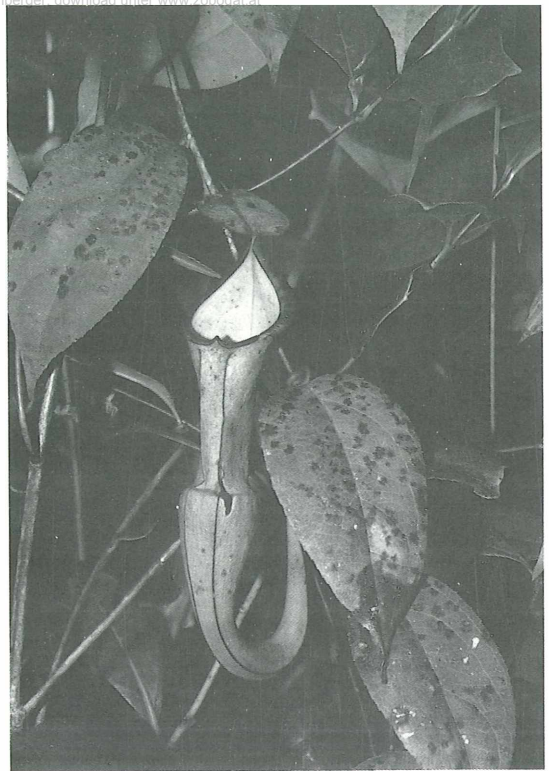
Die beste Reisezeit ist von Februar bis April. Während dieser Zeit fliegen die meisten Insekten. Und während dieser Zeit scheint auch die Sonne am meisten. Ansonsten ist das Klima das ganze Jahr über sehr ausgeglichen. WALTER & LIETH (1966) geben einen jährlichen Niederschlag von 2644 mm an, der sich \pm gleichmäßig über das Jahr verteilt (Maxima im April und Oktober/November). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 17,9°C. Die tägliche Durchschnittstemperatur schwankt um ca. 2° im Laufe des Jahres. Die Angaben beziehen sich auf eine Höhe von 1450 m.

Obwohl sehr viele Insekten nach Europa und Japan gelangen, gibt es nur über die Tagfalter umfassende Literatur. Neben den geographisch umfassenderen Werken von D'ABRERA (1982) und TSUKADA & NISHIYAMA (1982), seien FLEMING (1975) und CORBET & PENDLEBURY (1978) genannt, die die Fauna von Malaysia vollständig behandeln. Zur Bestimmung all der anderen Gruppen existiert keine neuere zusammenfassende Literatur. Einzig die Reihe "The Fauna of British India, including Ceylon and Burma" (z.Z. fast 50 Insektenbände) ermöglicht einen Vergleich mit einer verwandten Fauna. Diese Serie wurde 1883 unter der Mitwirkung der bedeutendsten Wissenschaftler begonnen. Seit 1973 werden in Indien Nachdrucke der vergriffenen Bände hergestellt. Auffallende Käfer können am ehesten noch nach SAKAGUTI (1979, 1981) bestimmt werden. Betreffs Nachtfalter sollte auf die jetzt erscheinende Reihe "Heterocera Sumatrana" hingewiesen werden (Band 1: DIEHL,

1980). Sumatra, das der Malayischen Halbinsel gegenüberliegt, dürfte in der Fauna sehr ähnlich sein, und die Heterocera Sumatrana wird auch der Erforschung der Nachtfalter Malaysias neue Impulse geben.

Literatur

- CORBET, A. S., PENDLEBURY, H.M. (1978): The Butterflies of the Malay Peninsula. 3rd Ed. revised by J.N. ELIOT. Kuala Lumpur.
- D'ABRERA, B. (1982): Butterflies of the Oriental Region Part I, Papilionidae, Pieridae & Danaidae. Victoria, Australia.
- DIEHL, E.W. (1980): Sphingidae. - Heterocera Sumatrana 1.
- FLEMING, W.A. (1975): Butterflies of West Malaysia and Singapore. Vol. I and II. Faringdon, England.
- SAKAGUTI (1979): Insects of the World. Vol. 1: Southeast Asia I. Tokyo.
- (1981): Insects of the World. Vol. II: Southeast Asia II. Tokyo. (Beide Bände in japanischer Sprache).
- TSUKADA, E., NISHIYAMA, Y. (1982): Butterflies of the South East Asian Islands I, Papilionidae (English Ed.). Tokyo.
- WALTER, H., LIETH, H. (1966): Klimadiagramm-Weltatlas 27. Jena (Fischer).



BRINCHANG

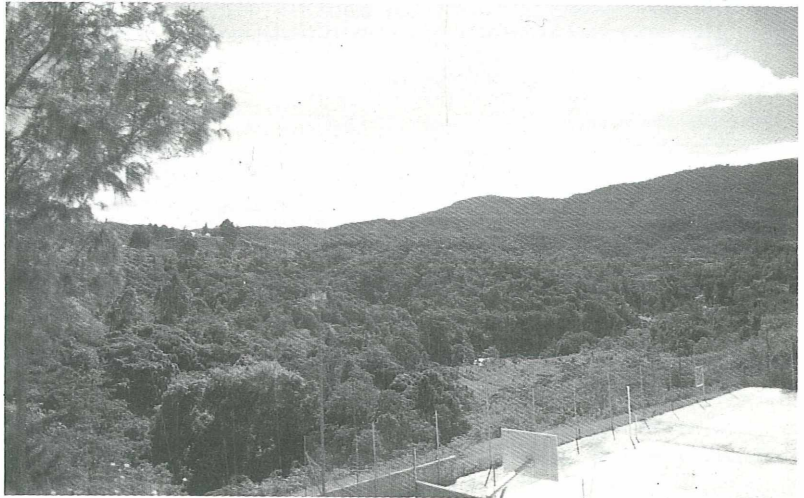


Kannenpflanze

Das Blatt ist zu einer "Kanne" umgebildet und enthält etwas Wasser, worin kleine Insekten ertrinken. Wanddrüsen sondern ein Enzym ab, das die Tiere verdaut. Die so gewonnenen Nährstoffe werden von der Pflanze aufgenommen.



Blick über die Cameron Highlands. Aufgenommen bei Brinchang.



Flußlauf bei Tanah Rata.



Blick auf Primärwald.